IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

EAZ0042B04E Rev. A

Important Safety Instructions

READ ALL INSTRUCTIONS

For your own safety, the safety of others, and to prevent damage to the product and vehicles upon which it is used, it is important that all instructions and safety messages in this manual be read and understood by all persons operating, or coming into contact with the product, before operating. We suggest you store a copy of this manual near the product in sight of the operator.

This product is intended for use by properly trained and skilled professional automotive technicians. The safety messages presented throughout this manual are reminders to the operator to exercise extreme care when using this product.

There are many variations in procedures, techniques, tools, and parts for servicing vehicles, as well as in the skill of the individual doing the work. Because of the vast number of test applications and variations in the products that can be tested with this instrument, we cannot possibly anticipate or provide advice or safety messages to cover every situation. It is the responsibility of the automotive technician to be knowledgeable of the system being tested. It is essential to use proper service methods and test procedures. It is important to perform tests in an appropriate and acceptable manner that does not endanger your safety, the safety of others in the work area, the equipment being used, or the vehicle being tested.

It is assumed that the operator has a thorough understanding of vehicle systems before using this product. Understanding of these system principles and operating theories is necessary for competent, safe and accurate use of this instrument.

Before using the equipment, always refer to and follow the safety messages and applicable test procedures provided by the manufacturer of the vehicle or equipment being tested. Use the product only as described in it’s user manual. Use only manufacturer recommended parts and accessories with your product.

Environmental Conditions:

- This product is intended for indoor use only
- This product is rated for Pollution Degree 2 (normal conditions)

Additional Safety Information

Additional safety information is available on the documentation CD. Always refer to and follow the safety messages and applicable test procedures provided by the manufacturer of the vehicle or equipment being tested. Read, understand and follow all safety messages and instructions.

Safety Signal Words

All safety messages contain a safety signal word that indicates the level of the hazard. An icon, when present, gives a graphical description of the hazard. Safety Signal words are:

⚠ **DANGER**

Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury to the operator or to bystanders.

⚠ **WARNING**

Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury to the operator or to bystanders.

⚠ **CAUTION**

Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in moderate or minor injury to the operator or to bystanders.

Safety Message Conventions

Safety messages are provided to help prevent personal injury and equipment damage. Safety messages communicate the hazard, hazard avoidance and possible consequences using three different type styles:

- Normal type states the hazard.
- **Bold type states how to avoid the hazard**.
- *Italic type states the possible consequences of not avoiding the hazard.*

An icon, when present, gives a graphical description of the potential hazard.

Safety Message Example

⚠ WARNING



Risk of unexpected vehicle movement.

- **Block drive wheels with chocks before performing an engine running test.**

A moving vehicle can cause death or serious injury.

General Safety Messages

⚠ WARNING



Risk of unexpected vehicle movement.

- **Block drive wheels with chocks before performing a test with engine running.**
- **Unless instructed otherwise, set parking brake, and put gear selector in neutral or park.**
- **Firmly set the parking brake.**
- **If the vehicle has an automatic parking brake release, disconnect the release mechanism for testing and reconnect when finished.**
- **Do not allow bystanders to stand in front of or behind the vehicle while testing.**
- **Do not leave a running engine unattended.**

A moving vehicle can cause death or serious injury.

⚠ WARNING

Risk of personal injury.

- **Keep yourself, test leads, clothing, and other objects clear of electrical connections and hot or moving engine parts.**
- **Do not wear watches, rings, or loose clothing when working in an engine compartment.**
- **Do not place equipment or tools on fenders or other places in the engine compartment.**
- **Barriers are recommended to help identify danger zones in test area.**

Contact with electrical connections and hot or moving parts can cause injury.

⚠ WARNING



Risk of flying particles.

- **Wear safety goggles while using compressed air. Compressed air can cause flying particles.**
- **Wear safety goggles while using electrical equipment. Electrical equipment or rotating engine parts can cause flying particles.**

Flying particles can cause eye injury.

⚠ WARNING



Risk of fire.

- **Wear safety goggles and protective clothing (user and bystander).**
- **Relieve fuel system pressure before opening lines and connections.**
- **Keep cigarettes, sparks, open flame, and other sources of ignition away from vehicle.**
- **Disconnect the battery ground cable before opening any fuel system fittings. Reconnect the cable to run the engine or operate the fuel pump for testing.**
- **Gasoline, methanol, and oxygenated fuels are toxic and flammable and must be handled appropriately.**
- **Keep a dry chemical (Class B) fire extinguisher rated for gasoline, chemical, and electrical fires in the work area.**
- **Do not position head directly over or in front of carburetor or throttle body. Do not pour gasoline down carburetor or throttle body when cranking or running engine, when working with fuel delivery systems or any open fuel line. Engine backfire can occur when air cleaner is out of normal position.**
- **Do not use carburetor sprays or fuel injector cleaning solvents when performing diagnostic tests.**
- **Keep open containers of flammable liquids, such as gasoline, away from operating equipment.**

Fire can cause death or serious injury.

⚠ WARNING

Risk of accident.

- **Two people should be in the vehicle when driving on the road, one to drive and the other to attend to the equipment.**
- **If in a moving vehicle, make sure the tester and leads do not interfere with the driver.**

Accidents can occur when attention is not solely given to driving.

⚠ WARNING



Risk of burns.

- **Care must be taken as burns can occur from touching hot parts.**
- **Wear gloves when handling hot engine components.**
- **Do not remove radiator cap unless engine is cold. Pressurized engine coolant may be hot.**
- **Do not touch hot exhaust systems, manifolds, engines, radiators, sample probe, or other hot parts.**
- **Do not place test equipment or tools on fenders or other places in the engine compartment. Engine compartments contain electrical connections.**
- **Keep yourself, test equipment, clothing, and other objects clear of electrical connections.**
- **Tester leads can become hot after extended testing in close proximity to manifolds and other hot parts. Wear gloves when handling hot components.**
- **Do not allow test leads to touch exhaust manifolds or other hot parts.**

Hot components can cause injury.

⚠ WARNING



Risk of short circuits and burns.

- **Batteries can produce a short circuit current high enough to weld jewelry to metal. Remove jewelry such as rings, bracelets, and watches before working near batteries.**

Short circuits and burns can cause injury.

⚠ WARNING

Risk of poisoning.

- **Adequate ventilation should be provided when working on operating internal combustion engines.**
- **Route exhaust outside while testing with engine running.**
- **Use equipment or tools in locations with mechanical ventilation providing at least four air changes per hour. Engine exhaust contains odorless lethal gas.**
- **Use throttle body cleaner only in a well-ventilated area.**
- **Wear protective gloves and safety goggles (user and bystander).**
- **Do not let cleaner contact skin, eyes, or mouth.**
- **Have plenty of fresh water and soap nearby. If throttle body cleaner contacts skin, eyes, or clothing, flush area with soap and water.**

Poisoning can result in death or serious injury.

⚠ WARNING

Risk of eye injury. Debris, dirt, and fluids may drop from vehicles.

- **Knock off any loose debris. Clean surfaces as needed to avoid the potential of falling debris, dirt, and fluids.**
- **Wear approved safety glasses when servicing vehicles.**

Debris, dirt and fluids can cause serious eye injury.

⚠ WARNING

Risk of explosion.

- **Wear safety goggles and protective clothing (user and bystander).**
- **Use equipment and tools in locations with ventilation providing at least four air changes per hour.**
- **Flammable fuel and vapors can ignite.**
- **Do not use this system in environments where explosive vapor may collect, such as in below ground pits, confined areas, or areas that are less than 18 inches above the floor.**
- **Locate this equipment at least 18 inches or more above the floor.**
- **Do not smoke, strike a match, place metal tools or objects on the vehicle battery, or cause a spark in the vicinity of the battery. Battery gases can ignite.**
- **Avoid making an accidental connection between vehicle battery terminals through tools, jumper leads, and other items.**
- **Keep lighted cigarettes, sparks, open flames and other ignition sources away from batteries.**
- **Be sure ignition, headlights, and other accessories are off and that vehicle doors are closed before disconnecting vehicle battery cables. This also helps prevent damage to onboard computer systems.**
- **Do not expose tester to rain, snow, or wet conditions.**
- **Do not allow battery gases or acid to contact tester housing.**
- **Always disconnect battery ground connections before servicing electrical system components.**
- **Keep a dry chemical fire extinguisher (Class B) rated for gasoline, chemical and electrical fires in the work area.**

Explosion can cause death or serious injury.

⚠ WARNING

Risk of electric shock.

- **Do not attempt to disassemble any battery or remove any component projecting from or protecting the battery terminals.**
- **Remove the Ground lead from the vehicle battery before removing or disassembling any vehicle electrical component.**
- **Prior to recycling, protect exposed terminals with heavy insulating tape to prevent shorting.**

- **Use extreme caution when working with circuits that have greater than 40 volts DC or 24 volts AC.**
- **Always wear properly rated rubber insulated gloves when required or appropriate, particularly when working with voltages exceeding 40 volts DC or 24 volts AC.**
- **Do not use electrical equipment on wet surfaces or exposed to rain.**
- **Do not operate equipment with damaged cords, damaged cables, or equipment has been dropped or damaged until it has been examined by a qualified service person.**

Electric shock can cause injury.

⚠ WARNING

Risk of expelling battery acid.

- **Wear safety goggles and protective gloves (user and bystander). Everyday eyeglasses only have impact resistant lenses; they are NOT safety glasses.**
- **Make sure someone can hear you or is close enough to provide aid when working near a battery.**
- **Have plenty of fresh water and soap nearby. If battery acid contacts skin, clothing, or eyes, flush exposed area with soap and water for 10 minutes.**
- **Do not touch eyes while working near a battery.**
- **Do not let any material leaked from a battery come in contact with eyes or skin.**
- **Always make sure the battery polarities (+ and –) are correct when installing.**

Battery acid is a highly corrosive acid that can burn eyes and skin.

⚠ WARNING

Risk of expelling fuel, oil vapors, hot steam, hot toxic gases, acid, refrigerant, and other debris.

- **Always wear safety goggles and protective clothing (user and bystander). Everyday eyeglasses only have impact resistant lenses; they are NOT safety glasses.**
- **Engine systems can malfunction expelling fuel, oil vapors, hot steam, toxic exhaust gases, acid, refrigerant, and other debris.**

Fuel, oil vapors, hot steam, hot toxic gases, acid, refrigerant, and other debris can cause serious injury.

⚠ WARNING

Risk of personal injury or harm.

- **The Lithium battery used in some tools is factory replaceable only, incorrect replacement may cause an explosion.**
- **Do not expose batteries to excessive heat.**
- **Use batteries from a reputable manufacturer only.**
- **Use only Snap-on provided replacement batteries or battery packs where specified.**
- **Do not change batteries or battery packs while an instrument is attached to a power source. Make sure the unit power is "off" before opening the battery compartment.**
- **When replacing batteries, always replace the whole set.**
- **Do not use different brands of batteries together.**
- **Do not try to recharge batteries that are not specifically designed to be recharged.**
- **Do not allow children to install batteries unsupervised.**
- **Follow the battery manufacturer's instructions for proper handling, storage, and disposal of batteries.**
- **Prior to recycling batteries, protect exposed terminals with heavy insulating tape to prevent shorting.**

Improper use of batteries can result in personal harm.

⚠ CAUTION

Risk of equipment or circuit damage.

- **Disconnect test leads from any circuit being tested before changing functions.**
- **Always disconnect the live test lead before disconnecting the common test lead.**
- **Do not create an electrical connection between battery terminals with a jumper wire or tools.**
- **Do not ground any electrical terminal that has or may have power.**
- **Always unplug equipment from an electrical outlet when not in use.**

- **Never use the cord to pull a plug from an outlet. Grasp the plug and pull it to disconnect.**
- **If an extension cord is necessary, a cord with a current rating equal to more than that of the equipment should be used. Cords rated for less current than the equipment may overheat.**
- **Loop cord or cables loosely around equipment when storing.**
- **Use tools only as described in the tool user's manual.**
- **Use only the manufacturer's recommended attachments.**

Improper equipment use can cause equipment or circuit damage.

⚠ CAUTION

Risk of incorrect or improper repair and/or adjustment.

- **Do not rely on erratic, questionable, or obviously erroneous test information or results. If test information or results are erratic, questionable, or obviously erroneous, check to make sure that all connections and data entry information are correct and that the procedure was performed correctly.**
- **If test information or results are still suspicious, do not use them for diagnosis. Contact Customer Care.**

Improper repair and/or adjustment may cause vehicle or equipment damage or unsafe operation.

⚠ CAUTION

Risk of unsafe condition.

- **Use only Snap-on power adapters and/or power cables.**
- **Use only the Snap-on adapter that is recommended for a specific product or series of products.**

Use of non-Snap-on type power adapters or power cables can result in damage or unsafe conditions.

All Handheld Diagnostic Tools

⚠ WARNING

Risk of airbag deployment

- **Do not place diagnostic tools or any other object between the airbag and a person. An object near the expanding airbag may be propelled at high speed and become a projectile capable of causing serious injury, death, or damage.**

Airbag deployment can cause death or serious injury.

⚠ WARNING

Risk of entanglement.

- **Do not allow cables to hang in a manner that will entangle operators or driving controls.**
- **Arrange cords so that they will not be tripped over or pulled.**
- **Be sure that cables attached to your tools, equipment, and other accessories are routed so as not to interfere with walk paths.**

Poorly routed cables and exposed conductors can create an unsafe condition.

⚠ WARNING

Risk of electric shock.

- **Prior to recycling batteries, protect exposed terminals with heavy insulating tape to prevent shorting.**
- **Disconnect all test leads and turn tools off before removing end grips.**
- **Do not operate diagnostic tools without properly installed end grips.**

- **Do not attempt to disassemble any battery or remove any component projecting from or protecting the battery terminals.**
- **Do not remove covers or attempt to disassemble. No user serviceable parts inside. Refer to qualified service personal.**

Electric shock can cause injury.

⚠ WARNING

Risk of injury.

- **Use care when testing or controlling actuators and other vehicle components. Be sure activating does not create an unsafe condition.**

User control of actuator and/or functional tests could create unsafe condition.

⚠ WARNING

Risk of unexpected vehicle movement.

- **Block drive wheels with chocks before performing an engine running test.**
- **Unless instructed otherwise, set parking brake, and put gear selector in neutral or park.**
- **Firmly set the parking brake.**
- **Do not allow bystanders to stand in front of or behind the vehicle while testing.**
- **Do not leave a running engine unattended.**

A moving vehicle can cause death or serious injury.

⚠ CAUTION

Risk of inaccurate data readings or damage.

- **Stop operating immediately if the Diagnostic Tool battery level is low.**
- **Recharge the Diagnostic Tool battery or connect AC adapter.**

Operating with a low battery level can cause inaccurate data readings, loss of communication and possible damage.

Scan Tools

⚠ WARNING

Risk of explosion.

- **The Lithium battery used in some tools is factory replaceable only, incorrect replacement may cause an explosion.**
- **Some tools contain an internal 250V, 8A Fuse (F6) that is factory replaceable only, incorrect replacement may cause an explosion.**
- **Do not use scan tools in environments where explosive vapor may collect, such as in below ground pits, confined areas, or areas that are less than 18 inches (45 cm) above the floor.**
- **Do not expose tester to rain, snow, or wet conditions.**
- **Do not allow battery gases or acid to contact tester housing.**
- **Be sure all leads are connected as instructed before proceeding with a test.**

Explosion can cause death or serious injury.

All Wireless Communication Devices

⚠ WARNING

- **To comply with Federal Communications Commission (FCC) radio frequency (RF) exposure requirements, a separation distance of 20 cm (7.87 inches) or more must be maintained between the antennas and all persons.**

Scopes and Meters

All scopes and meters fit into one of four Categories based upon the electrical signals they are designed to measure. It is extremely important that the scope or meter selected to perform a test is designed to meet that specific task. Categories are briefly explained below:

- **Category I**—use for testing electronic equipment and equipment connected to source circuits in which measures are taken to limit transient overvoltages to an appropriate low level. Most 12V automotive systems fit this category.
- **Category II**—use for testing single-phase loads connected to a receptacle, such as appliances, portable tools, and similar items. Also use to test household outlets and long branch service that is 30 feet (10 meters) from a Category III source or 60 feet (20 meters) from a Category III source.
- **Category III**—use for testing three-phase distribution, including single-phase commercial lighting. Some automotive hybrid systems and batteries fit this category.
- **Category IV**—use for testing three-phase at the utility connection and any outdoor conductors. Some automotive hybrid systems and batteries fit this category.

Scopes and Meters, All Categories

⚠ WARNING



Risk of explosion.

- **Do not use scopes and/or meters in environments where explosive vapor may collect, such as in below ground pits, confined areas, or areas that are less than 18 inches (45 cm) above the floor.**
- **Do not allow battery gases or acid to contact tester housing.**
- **Be sure all leads are connected as instructed before proceeding with a test.**
- **Remove the amp probe when not in use.**

Explosion can cause death or serious injury.

⚠ WARNING



Risk of electric shock.

- **Do not exceed voltage limits between inputs as indicated on the rating label.**
- **Use extreme caution when working with circuits that have greater than 40 volts AC or DC.**
- **Do not apply more than 75 volts DC or 50 volts AC between inputs as indicated on the rating label on the diagnostic tool unit.**
- **Do not use scopes or meters on household or industrial voltage sources.**
- **The serial port is electrically isolated from other inputs however, do not allow a voltage differential greater than 75 volts DC or 50 volts AC to develop between the serial port and any other input.**
- **Do not attempt to connect your scopes and/or meters to a PC USB port while measuring signals with the test leads.**

Electric shock can cause injury.

⚠ CAUTION

Risk of equipment or circuit damage.

- **Disconnect test leads from any circuit being tested before changing functions. Always disconnect the live test lead before disconnecting the common test lead.**
- **Never perform resistance, diode, or polarity tests on a live circuit.**
- **Do not use your scopes and/or meters to perform tests on household or industrial sources.**
- **Unless specifically directed by the test procedure, make sure the ignition is off before connecting or disconnecting connectors or any vehicle electrical terminals.**
- **Remove the amp probe when not in use.**

- **Do not create an electrical connection between battery terminals with a jumper wire or your scopes and/or meters.**
- **Do not ground any electrical terminal that has or may have power.**
- **Do not allow battery gases or acid to contact tester housing.**

Improper use can cause equipment or circuit damage.

Scopes and Meters, Category I

⚠ WARNING





Risk of electric shock.

- **This product is intended for Measurement Category I (for example, automotive 12V systems), do not use this product for Measurement Categories II, III, and IV.**
- **Measurement Category I is for measurements performed on circuits not directly connected to MAINS or MAINS circuits (an example of MAINS circuit is 120V AC or 240V AC household or industrial electricity).**
- **Do not connect this product to MAINS or MAINS circuits.**
- **Do not exceed voltage limits between inputs as indicated on the rating label.**
- **Use extreme caution when working with circuits that have greater than 40 volts AC or 24 volts DC.**
- **Do not apply more than 75 volts DC or 50 volts AC between inputs as indicated on the rating label on the diagnostic tool unit.**
- **The serial port is electrically isolated from other inputs however, do not allow a voltage differential greater than 75 volts DC or 50 volts AC to develop between the serial port and any other input.**
- **Do not attempt to connect your scopes and/or meters to a PC USB port while measuring signals with the test leads.**
- **Do not connect Inductive RPM Pickup, Secondary Ignition Clip-on Wire Adapter, or any other probe to damaged or un-insulated conductors.**
- **Do not use scope or multimeter on Hybrid electric vehicle high-voltage systems, batteries, or circuits.**
- **Do not apply the Black Ground Lead to test points other than ground/system return/ vehicle chassis.**

Electric shock can cause injury.

Scopes and Meters, Categories III and IV

⚠ WARNING



Risk of electrical shock.

- **This product is intended for Measurement Category III (1000V) and IV (600V).**
- **Do not exceed voltage limits between inputs as indicated on the rating label.**
- **Use extreme caution when working with circuits that have greater than 40 volts DC or 24 volts AC.**
- **Do not connect Inductive RPM Pickup, Secondary Ignition Clip-on Wire Adapter, or any other probe to a damaged or un-insulated conductors.**
- **Always wear properly rated rubber insulated gloves when required or appropriate, particularly when working with voltages exceeding 40 volts DC or 24 volts AC.**
- **Use only appropriate (Category III or IV) Snap-on components, such as test leads, scope leads and auxiliary components with meter and scope products. Do not use aftermarket “equivalents” or alternate leads of unknown origin.**
- **Use only Snap-on suggested components that are in good working order. Do not use components that show extreme wear or are visibly damaged. Make sure the components are properly rated for the task.**
- **Always examine the instrument for signs of damage before use. Do not use devices that show cracks or other defects that may allow for high voltage exposure.**

Electrical shock can cause personal injury, equipment damage, or circuit damage.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

Instrucciones de seguridad importantes

LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES

Por su propia seguridad, y la seguridad de otras personas, y para evitar daños en el equipo y en los vehículos con los que va a ser utilizado, es importante que todas las personas que manejen o entren en contacto con el equipo lean y comprendan este manual antes de operar. Le sugerimos guardar una copia del libro cerca de la unidad y a la vista del operario.

Por su seguridad, lea todas las instrucciones. Utilice las herramientas de diagnóstico sólo de la forma descrita en el manual de usuario de la herramienta correspondiente. Utilice exclusivamente las piezas y accesorios recomendados por el fabricante junto con sus herramientas de diagnóstico.

Este producto está destinado a técnicos en automoción profesionales y debidamente cualificados. Los mensajes de seguridad presentados en este manual pretenden recordar al operario que se sirva de un cuidado extremo al utilizar este instrumento de comprobación.

Hay muchas variantes en cuanto a procedimientos, técnicas, herramientas y piezas para el mantenimiento de los vehículos, así como en lo relativo a las habilidades y cualificaciones del encargado de la tarea. Debido al gran número de aplicaciones de prueba y al gran número de versiones de los productos que se pueden comprobar con este instrumento, no podemos prever ni ofrecer consejos ni mensajes de seguridad que cubran todas las situaciones. El técnico en automoción es responsable de conocer debidamente el sistema sometido a prueba. Es fundamental utilizar los métodos de servicio y los procedimientos de comprobación adecuados. Es importante realizar las pruebas de forma adecuada y aceptable, sin poner en peligro la seguridad propia, la de otras personas que se encuentren en la zona de trabajo, del equipo en uso y del vehículo sometido a prueba.

Se da por supuesto que el operario conoce en profundidad los sistemas del vehículo antes de utilizar este producto. Para utilizar de forma segura, eficaz y precisa este instrumento, es necesario conocer estos aspectos básicos del sistema y las teorías de funcionamiento.

Antes de utilizar el equipo, consulte y siga los mensajes de seguridad y los procedimientos de comprobación adecuados que le hayan sido suministrados por el fabricante del vehículo o del equipo que van a ser sometidos a prueba. Utilice el producto sólo como se describe en el manual de usuario. Utilice exclusivamente las piezas y accesorios recomendados por el fabricante junto con sus herramientas de diagnóstico.

Lea, comprenda y siga todos los mensajes de seguridad y las instrucciones en este manual, el manual del usuario, y en el equipo de prueba.

Condiciones ambientales:

- Este producto sólo se puede utilizar en espacios interiores
- Este producto está clasificado para Grado de contaminación 2 (condiciones normales)

Información adicional de seguridad

La información adicional de seguridad está disponible en el CD de la documentación. Consulte y siga siempre los mensajes de seguridad y procedimientos de chequeo aplicables suministrados por el fabricante del vehículo o equipo que está probando. Lea, comprenda y siga todos los mensajes de seguridad y sus instrucciones.

Señal de seguridad palabra

Los mensajes de seguridad contienen una palabra indicativa que señaliza el nivel del peligro.Si hay presente un icono, sirve como descripción gráfica del peligro. Estas son las palabras indicativas:

⚠ PELIGRO

Indica una situación de riesgo inminente que, si no se evita, conllevará la muerte o lesiones graves para el operario o las personas que se encuentren cerca de él.

⚠ ADVERTENCIA

Indica una situación de posible peligro que, si no se evita, puede conducir a la muerte o lesiones graves para el operario o las personas que se encuentren cerca de él.

⚠ ATENCIÓN

Indica una situación de posible peligro que, si no se evita, podría conducir a lesiones moderadas o leves para el operario o las personas que se encuentren cerca de él.

Convenciones de los mensajes de seguridad

Los mensajes de seguridad se proporcionan para ayudar a prevenir lesiones personales y daños al equipo. Los mensajes de seguridad comunican el riesgo, evitación de riesgo y consecuencias posibles usando tres estilos de fuente diferentes:

- El tipo normal indica el peligro.
- **Las negritas indican cómo evitar el peligro.**
- *La cursiva indica las posibles consecuencias si no se evita el peligro.*

Si hay presente un icono, sirve como descripción gráfica del posible peligro.

Los mensajes de seguridad Ejemplo

⚠ ADVERTENCIA



Riesgo de movimiento inesperado del vehículo.

- **Bloquee las ruedas impelidas antes de realizar una prueba con el motor en marcha.**

Un vehículo en movimiento puede causar lesiones.

Instrucciones generales de seguridad

⚠ ADVERTENCIA



Riesgo de movimiento inesperado del vehículo.

- **Bloquee las ruedas impelidas con unos calzos antes de realizar pruebas con el motor en marcha.**
- **A no ser que se le indique de otra forma, accione el freno de estacionamiento, y ponga la palanca selectora de marcha en punto muerto o en la posición de estacionamiento.**
- **Accione firmemente el freno de estacionamiento.**
- **Si el vehículo tiene un dispositivo de liberación automático del freno de estacionamiento, desconecte este mecanismo para realizar las tareas de comprobación. Vuelva a conectarlo cuando haya finalizado.**
- **No deje que nadie permanezca delante o detrás del vehículo cuando se estén realizando las pruebas.**
- **No deje el motor en marcha sin supervisión.**

Un vehículo en movimiento puede causar lesiones graves o la muerte.

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones personales.

- **Mantenga su persona, los cables de comprobación, la ropa y cualquier otro objeto alejados de las conexiones eléctricas y de las piezas del motor calientes o en movimiento.**
- **No lleve relojes, anillos ni ropa suelta al trabajar en el vano del motor.**
- **No coloque equipos ni herramientas sobre los guardabarros ni en ningún otro lugar del vano del motor.**
- **Se recomienda utilizar barreras para identificar las zonas peligrosas del área de pruebas.**

El contacto con las conexiones eléctricas y con las piezas calientes o en movimiento puede causar lesiones.

⚠ ADVERTENCIA



Riesgo de proyección de partículas.

- **Lleve gafas de seguridad si utiliza aire comprimido. El aire comprimido puede hacer que salgan proyectadas partículas.**
- **Lleve gafas de seguridad si utiliza equipo eléctrico. El equipo eléctrico o las piezas giratorias del motor pueden hacer que salgan proyectadas partículas.**

Las partículas proyectadas pueden causar lesiones oculares.

⚠ ADVERTENCIA







Riesgo de incendio.

- **Lleve gafas de seguridad y ropa de protección (para usuarios y personas cercanas).**
- **Alivie la presión del sistema de combustible antes de abrir los conductos y las conexiones.**
- **No acerque cigarrillos encendidos, chispas, llamas u otras fuentes similares al vehículo.**
- **Desconecte la toma de tierra de la batería antes de abrir los cierres del sistema de combustible. Vuelva a conectar el cable para poner en marcha el motor o accionar la bomba de combustible para las tareas de prueba.**
- **La gasolina, el metanol y los combustibles oxigenados son tóxicos e inflamables y deben manipularse adecuadamente.**
- **Mantenga preparado un extintor de polvo químico seco (clase B) apto para fuegos por gasolina, químicos o eléctricos en la zona de trabajo.**
- **No coloque la cabeza directamente por encima del carburador o del cuerpo de la mariposa, ni por encima de ellos. No vierta gasolina en el carburador ni el cuerpo de la mariposa al arrancar o poner en marcha el motor si está trabajando con los sistemas de suministro de combustible o en conductos de combustible abiertos. Si el depurador de aire no está en la posición normal, pude darse pistoneo del motor.**
- **No utilice sprays para carburador ni disolventes de limpieza para el inyector de combustible al realizar comprobaciones de diagnóstico.**
- **Mantenga los contenedores de líquidos inflamables (como gasolina) abiertos alejados del equipo en funcionamiento.**

El fuego puede causar la muerte o lesiones graves.

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de accidente.

- **Debería haber dos personas en el vehículo al conducir en carretera, una para conducir y la otra encargada de atender el equipo.**
- **Si se encuentra en un vehículo en movimiento, asegure el comprobador y asegúrese de que no molesta al conductor.**

Pueden producirse accidentes si no se presta atención exclusiva a la conducción.

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de quemaduras.
- **Tenga cuidado: pueden producirse quemaduras al tocar piezas calientes.**
- **Al manipular componentes del motor calientes, lleve siempre guantes de protección.**
- **No retire la tapa del radiador si el motor no está frío. El refrigerante del motor presurizado puede estar caliente.**
- **No toque sistemas de escape, colectores, motores, radiadores, sondas de toma de muestras ni otras piezas calientes.**
- **No coloque equipos de comprobación ni herramientas sobre los guardabarros ni en ningún otro lugar del vano del motor. Los vanos del motor tienen conexiones eléctricas.**
- **Mantenga su persona, el equipo de comprobación, ropa u otros objetos alejados de las conexiones eléctricas.**
- **Los cables del comprobador pueden calentarse después de realizar comprobaciones durante mucho tiempo cerca de colectores y de otras piezas calientes. Al manipular componentes calientes, lleve siempre guantes de protección.**
- **No deje que los cables de comprobación entren en contacto con los colectores de escape ni otras piezas calientes.**

Los componentes calientes pueden causar lesiones.

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de cortocircuitos y quemaduras.
- **Las baterías pueden producir una corriente de cortocircuito lo bastante alto como para fundir joyas en metal. Quítese cualquier joya (anillos, pulseras o relojes, por ejemplo) antes de trabajar cerca de las baterías.**

Los cortocircuitos y las quemaduras pueden causar lesiones.

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de intoxicación.
- **Al trabajar con motores en funcionamiento se debe contar con la ventilación adecuada.**
- **Oriente el escape hacia el exterior al realizar comprobaciones en un motor en marcha.**
- **Utilice el equipo o las herramientas en lugares con ventilación mecánica y en los que el aire se renueve al menos cuatro veces por hora. El escape del motor contiene gas letal inodoro.**
- **Utilice el limpiador del cuerpo de la mariposa exclusivamente en zonas bien ventiladas.**
- **Lleve guantes de protección y gafas de seguridad (para usuarios y personas cercanas).**
- **Evite que el limpiador entre en contacto con la piel, ojos y boca.**
- **Tenga cerca una gran cantidad de agua fresca y jabón. Si el limpiador de la caja de la mariposa entra en contacto con la piel, ojos o la ropa, frote la zona afectada con agua y jabón.**

La intoxicación puede causar la muerte o lesiones graves.

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones oculares. Los vehículos pueden proyectar desechos, suciedad y líquidos.
- **Retire cualquier parte suelta. Limpie las superficies según sea necesario para evitar la caída de desechos, suciedad y líquidos.**
- **Lleve gafas de seguridad aprobadas al realizar tareas de mantenimiento en vehículos.**

Los desechos, la suciedad y los líquidos pueden causar lesiones oculares graves.

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de explosión.

- **Lleve gafas de seguridad y ropa de protección (para usuarios y personas cercanas).**
- **Utilice el equipo y las herramientas en lugares con ventilación y en los que el aire se renueve al menos cuatro veces por hora.**
- **El combustible y los vapores inflamables pueden arder.**
- **No utilice este sistema en entornos en los que pueda concentrarse vapor explosivo, por ejemplo, fosos subterráneos, áreas cerradas o zonas que estén a menos de 18 pulgadas (45 cm) sobre el suelo.**
- **Sitúe el equipo al menos a 18 pulg. (45 cm) o más por encima del suelo.**
- **No fume, encienda cerillas, coloque herramientas metálicas ni objetos sobre la batería del vehículo, ni provoque el encendido de chispas cerca de la batería. Los gases de la batería pueden arder.**
- **Evite realizar conexiones accidentales entre los terminales de la batería del vehículo, por ejemplo, con herramientas, cables puente u otros elementos.**
- **No acerque cigarrillos encendidos, chispas, llamas u otras fuentes similares a las baterías.**
- **Asegúrese de que el encendido, los faros y demás accesorios estén encendidos y de que las puertas del vehículo están cerradas antes de desconectar los cables de la batería del vehículo. De esta forma, también evitará daños en los sistemas del ordenador de a bordo.**
- **No exponga el comprobador a la lluvia, nieve o la humedad.**
- **No deje que los gases o el ácido de la batería entren en contacto con la carcasa del comprobador.**
- **Desconecte siempre las conexiones de toma a tierra de la batería antes de realizar labores de mantenimiento en los componentes del sistema eléctrico.**
- **Mantenga preparado un extintor de polvo químico seco (clase B) apto para fuegos por gasolina, químicos o eléctricos en la zona de trabajo.**

Las explosiones pueden causar la muerte o lesiones graves.

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de descarga eléctrica.

- **No intente desmontar la batería ni extraer ningún componente que proteja los terminales de la batería o que esté protegido de ellos.**
- **Extraiga el cable de toma a tierra de la batería del vehículo antes de extraer o desmontar cualquier componente eléctrico del vehículo.**
- **Antes de reciclar, proteja los terminales descubiertos con cinta aislante para evitar los cortocircuitos.**
- **Proceda con extrema precaución al trabajar con circuitos con más de 40 V CC o 24 V CA.**
- **No utilice equipos eléctricos sobre superficies húmedas o expuestas a lluvia.**
- **Lleve siempre guantes de gola aislantes con la clasificación de protección adecuada según sea necesario, especialmente al trabajar con tensiones por encima de 40 V CC o 24 V CA.**
- **No ponga en funcionamiento equipo con cables dañados ni equipo que se haya caído o esté dañado hasta que haya sido examinado por una persona de servicio técnico debidamente cualificada.**

Las descargas eléctricas pueden causar lesiones.

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de emisión de ácido de la batería.

- **Lleve guantes de protección y gafas de seguridad (para usuarios y personas cercanas). Las gafas ordinarias sólo tienen cristales resistentes a impactos, NO son gafas de seguridad.**
- **Asegúrese de que pueden oírle y que haya alguien lo bastante cerca para poder ofrecerle ayuda cuando esté trabajando junto a una batería.**
- **Tenga cerca una gran cantidad de agua fresca y jabón. Si el ácido de la batería entra en contacto con la piel, la ropa o los ojos, frote la zona afectada con jabón y agua durante 10 minutos.**
- **No se toque los ojos cuando esté trabajando cerca de una batería.**

- **Evite que cualquier sustancia que haya salido de la batería entre en contacto con sus ojos o piel.**
- **Asegúrese siempre de que los polos de la batería (positivo y negativo) están correctamente instalados.**

El ácido de la batería es altamente corrosivo y puede quemarle los ojos y la piel.

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de emisión de combustible, vapores de aceite, vapor caliente, gases tóxicos calientes, ácidos, refrigerante y otros desechos.

- **Lleve siempre gafas de seguridad y ropa de protección (para usuarios y personas cercanas). Las gafas ordinarias sólo tienen cristales resistentes a impactos, NO son gafas de seguridad.**
- **Los sistemas del motor pueden tener averías al emitir combustible, vapores de aceite, vapor caliente, gases tóxicos calientes, ácidos, refrigerante y otros desechos.**

El combustible, vapores de aceite, vapor caliente, gases tóxicos calientes, ácidos, refrigerante y otros desechos pueden causar lesiones graves.

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones personales o daños.

- **Las baterías de litio que se utilizan en algunas herramientas sólo se pueden sustituir en fábrica. Una sustitución incorrecta puede causar explosiones.**
- **No exponga las baterías a un calor excesivo.**
- **Utilice únicamente baterías de fabricantes reconocidos.**
- **Utilice únicamente baterías de sustitución proporcionadas por Snap-on o paquetes de baterías, si así se especifica.**
- **No cambie las baterías ni los paquetes de baterías cuando haya un instrumento conectado a una fuente de alimentación. Asegúrese de que la alimentación de la unidad está “apagada” antes de abrir el compartimento de la batería.**
- **Al sustituir las baterías, sustituya siempre el conjunto completo.**
- **No utilice al mismo tiempo baterías de marcas diferentes.**
- **No intente recargas baterías que no hayan sido diseñadas específicamente para tal fin.**
- **No deje que los niños instalen baterías sin supervisión.**
- **Siga las instrucciones del fabricante de la batería sobre la manipulación, almacenamiento y desecho adecuado de las baterías.**
- **Antes de reciclar las baterías, proteja los terminales descubiertos con cinta aislante para evitar los cortocircuitos.**

El uso inadecuado de las baterías pueden provocar daños personales.

⚠ ATENCIÓN

Riesgo de daños en el equipo o en los circuitos.

- **Desconecte los cables de prueba de los circuitos comprobados antes de cambiar las funciones.**
- **Desconecte el cable de prueba con tensión antes de desconectar el cable de toma a tierra.**
- **No establezca ninguna conexión eléctrica entre los terminales de la batería con herramientas o cables puente.**
- **No conecte a tierra ningún terminal eléctrico que tenga electricidad o pueda tenerla.**
- **Desenchufe siempre el equipo de las tomas eléctricas si no está en uso.**
- **No tire del cable para extraer el enchufe. Agarre el enchufe y tire de él para desconectarlo.**
- **Si es necesario utilizar un cable de extensión, se debe utilizar uno apto para corriente igual o mayor a la del equipo. Los cables clasificados para una corriente inferior a la del equipo, pueden recalentarse.**
- **Al guardar el equipo, enrolle los cables alrededor del equipo, sin tensarlos.**
- **Utilice las herramientas sólo de la forma descrita en el manual de usuario de la herramienta correspondiente.**
- **Utilice exclusivamente los accesorios recomendados por el fabricante.**

Si el equipo no se utiliza de la forma adecuada, puede dañarse él o el circuito.

⚠ ATENCIÓN

Riesgo de reparación o ajuste incorrectos o inadecuados.

- **No confíe en resultados o información de prueba claramente erróneos, cuestionables o irregulares. Si los resultados o la información de prueba son irregulares, cuestionables o claramente erróneos, asegúrese de que toda la información de entrada de datos y todas las conexiones son correctas, y de que el procedimiento se ha realizado correctamente.**
- **Si los resultados o la información de prueba siguen siendo sospechosos, no los utilice con fines de diagnóstico. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Snap-on®.**

Un ajuste o una reparación inadecuados pueden causar daños en el equipo o en el vehículo o un funcionamiento inseguro.

⚠ ATENCIÓN

Riesgo de falta de seguridad.

- **Utilice exclusivamente adaptadores y/o cables de alimentación de Snap-on.**
- **Utilice exclusivamente el adaptador de Snap-on recomendado para un producto o serie de productos específicos.**

Si se utilizan adaptadores o cables de alimentación que no sean de Snap-on, pueden resultar daños o falta de seguridad.

Herramientas de diagnóstico de mano

⚠ ADVERTENCIA



Riesgo de despliegue del airbag

- **No coloque las herramientas de diagnóstico ni cualquier otro objeto entre el airbag y una persona. Si hay un objeto cerca del airbag y este se dispara, puede salir despedido a alta velocidad, convirtiéndose en un proyectil capaz de causar lesiones graves e incluso la muerte, así como daños materiales.**

El despliegue del airbag puede causar la muerte o lesiones graves.

⚠ ADVERTENCIA



Riesgo de enredo.

- **No deje cables colgando de forma que pudieran incomodar a los operarios o interferir en la conducción.**
- **Disponga los cables de forma que no puedan quedarse atrapados ni se pueda tirar de ellos.**
- **Asegúrese de que los cables fijados a sus herramientas, equipo y demás accesorios están instalados de forma que no interfieran con ninguna zona de paso.**

Si los cables están mal dispuestos o hay conductores descubiertos puede darse una falta de seguridad.

⚠ ADVERTENCIA



Riesgo de descarga eléctrica.

- **Antes de reciclar las baterías, proteja los terminales descubiertos con cinta aislante para evitar los cortocircuitos.**
- **Desconecte todos los cables de prueba y desactive las herramientas de diagnóstico antes de extraer las sujeciones.**
- **No accione las herramientas de diagnóstico si las sujeciones no están correctamente instaladas.**
- **No intente desmontar la batería ni extraer ningún componente que proteja los terminales de la batería o que esté protegido de ellos.**

- **No extraiga las cubiertas ni intente desmontarlas. Debajo de las cubiertas no hay ninguna pieza cuyo mantenimiento pueda realizar el usuario. Consulte al personal de servicio técnico cualificado.**

Las descargas eléctricas pueden causar lesiones.

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones.

- **Tenga cuidado al comprobar actuadores y otros componentes del vehículo. Asegúrese de que la activación no cree una falta de seguridad.**

Si el usuario comprueba el actuador o realiza pruebas de funcionamiento puede crearse una falta de seguridad.

⚠ ADVERTENCIA



Riesgo de movimiento inesperado del vehículo.

- **Bloquee las ruedas impelidas con unos calzos antes de realizar una prueba con el motor en marcha.**
- **A no ser que se le indique de otra forma, accione el freno de estacionamiento, y ponga la palanca selectora de marcha en punto muerto o en la posición de estacionamiento.**
- **Accione firmemente el freno de estacionamiento.**
- **No deje que nadie permanezca delante o detrás del vehículo cuando se estén realizando las pruebas.**
- **No deje el motor en marcha sin supervisión.**

Un vehículo en movimiento puede causar lesiones graves o la muerte.

⚠ ATENCIÓN

Riesgo de lectura de datos imprecisos o de daños.

- **Detenga la operación de inmediato si el nivel de la bateria de el equipo de diagnóstico esta baja.**
- **Recargue la bateria de el equipo de diagnóstico o conecte el cargador de corriente.**

Usando la herramienta de diagnóstico con una batería baja puede obtener lecturas de datos imprecisos, perder la comunicación y sufrir daños.

Herramientas de diagnóstico

⚠ ADVERTENCIA





Riesgo de explosión.

- **Las baterías de litio que se utilizan en algunas herramientas sólo se pueden sustituir en fábrica. Una sustitución incorrecta puede causar explosiones.**
- **Algunas herramienta contienen un fusible de 250 V, 8 A (F6) que sólo se puede sustituir en fábrica. Una sustitución incorrecta puede causar explosiones.**
- **No utilice las herramientas de diagnóstico en entornos en los que pueda concentrarse vapor explosivo, por ejemplo, fosos subterráneos, áreas cerradas o zonas que estén a menos de 18 pulgadas (45 cm) sobre el suelo.**
- **No exponga el comprobador a la lluvia, nieve o la humedad.**
- **No deje que los gases o el ácido de la batería entren en contacto con la carcasa del comprobador.**
- **Antes de realizar una prueba, asegúrese de que todos los cables de prueba están conectados según lo indicado.**

Las explosiones pueden causar la muerte o lesiones graves.

Todos los dispositivos de comunicación inalámbrica

ADVERTENCIA

- **Para cumplir con los requisitos de exposición a radiofrecuencia de la FCC (Comisión Federal de Comunicaciones), debe mantenerse una separación mínima de 20 cm (7,87 pulg.) entre las antenas y cualquier persona.**

Osciloscopios y medidores

Todos los osciloscopios y medidores corresponden a una de cuatro categorías. Esta asignación se basa en las señales eléctricas para las que están diseñados. Es de gran importancia, que la herramienta seleccionada para realizar una prueba esté diseñada para esa tarea específica. A continuación, se describen sucintamente las distintas categorías:

- **Categoría I**— se utiliza para comprobar equipo electrónico y equipo conectado a circuitos fuente en los que se realizan mediciones para limitar sobretensiones transitorias a un nivel adecuado. Casi todos los sistemas de automóvil de 12 V corresponden a esta categoría.
- **Categoría II—** se utiliza para comprobar cargas monofásicas conectadas a un receptáculo (herramientas portátiles, por ejemplo). También se utiliza para comprobar tomas domésticas y para el mantenimiento de conducciones largas a 30 pies (10 metros) de una fuente de Categoría III o a 60 pies (20 metros) de una fuente de Categoría III.
- **Categoría III—** se utiliza para comprobar una distribución trifásica, incluyendo iluminación comercial monofásica. Algunos sistemas híbridos y baterías de automoción se incluyen en esta categoría.
- **Categoría IV—** se utiliza para comprobar circuitos trifásicos en la toma de servicio y en cualquier conductor en exteriores. Algunos sistemas híbridos y baterías de automoción se incluyen en esta categoría.

Osciloscopios y medidores, todas las categorías

ADVERTENCIA



Riesgo de explosión.

- **No utilice osciloscopios y/o medidores en entornos en los que pueda concentrarse vapor explosivo, por ejemplo, fosos subterráneos, áreas cerradas o zonas que estén a menos de 18 pulgadas (45 cm) sobre el suelo.**
- **No deje que los gases o el ácido de la batería entren en contacto con la carcasa del comprobador.**
- **Antes de realizar una prueba, asegúrese de que todos los cables de prueba están conectados según lo indicado.**
- **Extraiga el amperímetro cuando no esté en uso.**

Las explosiones pueden causar la muerte o lesiones graves.

ATENCIÓN

Riesgo de daños en el equipo o en los circuitos.

- **Desconecte los cables de prueba de los circuitos comprobados antes de cambiar las funciones. Desconecte el cable de prueba con tensión antes de desconectar el cable de toma a tierra.**
- **No realice pruebas de polaridad, resistencia o diodos en un circuito con tensión.**
- **No utilice sus alcances y / o medidores para realizar pruebas en el hogar o industrial fuentes.**
- **A no ser que se indique específicamente en el procedimiento de prueba, asegúrese de que el encendido está apagado antes de conectar o desconectar los conectores o los terminales eléctricos del vehículo.**

- **Extraiga el amperímetro cuando no esté en uso.**
- **No establezca ninguna conexión eléctrica entre los terminales de la batería con un cable puente, o con los osciloscopios y/o medidores.**
- **No conecte a tierra ningún terminal eléctrico que tenga electricidad o pueda tenerla.**
- **No deje que los gases o el ácido de la batería entren en contacto con la carcasa del comprobador.**

Un uso inadecuado puede dañarse él o el circuito.

Osciloscopios y medidores, Categoría I

⚠ ADVERTENCIA



Riesgo de descarga eléctrica.

- **Este producto está diseñado para la Categoría de medición I (por ejemplo, sistemas de automoción de 12 V). No lo utilice para Categorías de medición II, III y IV.**
- **La Categoría de medición I es apta para mediciones realizadas en circuitos no conectados directamente a MAIN o circuitos MAINS (un ejemplo de circuito MAINS es un sistema eléctrico doméstico o industrial de 120 V CA o 240 V CA).**
- **No conecte este producto a este tipo de circuitos.**
- **No supere los límites de tensión entre entradas, según lo indicado en la etiqueta de clasificaciones.**
- **Proceda con extrema precaución al trabajar con circuitos con más de 40 V CA o 24 V CC.**
- **No aplique más de 75 V CC o de 50 V CA entre entradas, según lo indicado en la etiqueta de clasificaciones en la unidad de la herramienta de diagnóstico.**
- **El puerto de serie está aislado eléctricamente de otras entradas, no obstante, no permita que se desarrolle un diferencial de tensión superior a 75 V CC o de 50 V CA entre el puerto de serie y cualquier otra entrada.**
- **No intente conectar los osciloscopios y/o los medidores al puerto USB de un PC al medir señales con los cables de prueba.**
- **No conecte un conector de revoluciones inductivo, un adaptador de cable de encendido secundario ni ninguna otra sonda a unos conductores dañados o no aislados.**
- **No utilice el osciloscopio ni el multímetro en baterías, circuitos ni sistemas de alta tensión de vehículos híbridos.**
- **No aplique el cable de masa de color negro a otros puntos de prueba que no sean el punto de masa, de retorno del sistema o del chasis del vehículo.**

Las descargas eléctricas pueden causar lesiones.

Osciloscopios y medidores, Categorías III y IV

⚠ ADVERTENCIA



Riesgo de descarga eléctrica.

- **Este producto está diseñado para la Categoría de medición III (1.000 V) y IV (600 V).**
- **No supere los límites de tensión entre entradas, según lo indicado en la etiqueta de clasificaciones.**
- **Proceda con extrema precaución al trabajar con circuitos con más de 40 V CC o 24 V CA.**
- **No conecte un conector de revoluciones inductivo, un adaptador de cable de encendido secundario ni ninguna otra sonda a unos conductores dañados o no aislados.**
- **Lleve siempre guantes de gola aislantes con la clasificación de protección adecuada según sea necesario, especialmente al trabajar con tensiones por encima de 40 V CC o 24 V CA.**
- **Utilice exclusivamente componentes de Snap-on adecuados (Categoría III o IV), como cables de prueba, cables de osciloscopio y componentes auxiliares con los productos de medidor y osciloscopio. No utilice productos “equivalentes” no originales ni cables alternativos de origen desconocido.**
- **Utilice exclusivamente los componentes indicados por Snap-on, que estén en buen estado. No utilice componentes con un desgaste excesivo y que estén visiblemente dañados. Asegúrese de que los componentes tienen la clasificación adecuada para cada tarea.**
- **Antes de utilizarlo, examine siempre el instrumento para comprobar si tiene daños visibles. No utilice dispositivos agrietados o con daños que puedan provocar una exposición a la alta tensión.**

Las descargas eléctricas pueden causar lesiones personales y daños en el equipo o en los circuitos.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

Consignes de sécurité importantes

LISEZ TOUTES LES INSTRUCTIONS

Pour votre propre sécurité et celle d'autrui, ainsi que pour éviter d'endommager l'équipement et les véhicules sur lesquels il est utilisé, il est important que toutes les personnes manipulant ou entrant en contact avec l'équipement aient lu et compris les Consignes de sécurité importantes fournies, avant exploitation. Nous vous conseillons d'en placer une copie près de l'appareil, dans le champ de vision de l'opérateur.

Pour votre sécurité, lisez toutes les instructions. N'utilisez votre outil de diagnostic qu'aux fins décrites dans le manuel d'utilisation. Utilisez uniquement les pièces et accessoires recommandés par le fabricant pour votre outil de diagnostic.

Ce produit est destiné aux techniciens automobiles professionnels dûment formés et qualifiés. Les messages de sécurité présentés dans ce manuel visent à rappeler à l'utilisateur qu'il doit être extrêmement vigilant lors de l'utilisation de cet instrument de test.

Les procédures, techniques, outils et composants utilisés pour l'entretien des véhicules peuvent varier énormément, de même que les compétences des personnes chargées de ces opérations. En raison du nombre important d'applications de test et des différences entre les produits pouvant être testés avec cet instrument, nous ne sommes pas en mesure de prévoir ou de fournir des conseils ou des messages de sécurité pour couvrir toutes les situations possibles. Il incombe au technicien automobile de s'informer sur le système testé. Il est essentiel d'appliquer des procédures de test et des méthodes d'entretien appropriées. Il est important de réaliser les tests d'une façon correcte et appropriée, qui ne mette pas en danger votre sécurité ou celle d'autres personnes présentes dans la zone de travail, et qui n'endommage pas l'équipement ou le véhicule testé.

L'utilisateur est supposé avoir une connaissance approfondie des systèmes du véhicule avant d'employer ce produit. La compréhension des théories de fonctionnement et des principes du système est nécessaire pour assurer une utilisation efficace, sûre et précise de cet instrument.

Avant d'utiliser cet équipement, consultez toujours les messages de sécurité et respectez les procédures de test adéquates communiquées par le constructeur du véhicule ou par le fabricant de l'équipement testé. N'utilisez cet appareil qu'aux fins décrites dans son manuel d'utilisation. Utilisez uniquement les pièces et accessoires recommandés par le fabricant pour votre appareil.

Lisez, comprenez et respectez tous les messages de sécurité et instructions de ce manuel, du manuel de sécurité fourni, ainsi que ceux figurant sur l'équipement de test.

Conditions ambiantes :

- **Ce produit est uniquement destiné à une utilisation en intérieur**
- **Ce produit est conçu pour le degré de pollution 2 (conditions normales)**

Renseignements supplémentaires sur la sécurité

Des renseignements supplémentaires sur la sécurité sont disponibles sur le CD contenant la documentation ou sur la plaque signalétique apposée sur l'appareil. Toujours consulter et respecter les messages de sécurité et les procédures de test applicables fournies par le fabricant du véhicule ou de l'équipement mis à l'essai. S'assurer de lire, de comprendre et de respecter tous les messages et consignes de sécurité.

Mots indicateurs de sécurité

Les messages de sécurité contiennent un mot-indicateur indiquant le niveau de danger. Une icône, lorsqu'affichée, donne une description graphique du danger. Les mots-indicateurs sont les suivants :

⚠ DANGER

Indique une situation dangereuse imminente qui, si elle n'est pas évitée, entraînera des blessures graves ou mortelles pour l'opérateur ou les personnes qui se trouvent dans la zone visée.

⚠ AVERTISSMENT

Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des blessures graves ou mortelles pour l'opérateur ou les personnes qui se trouvent dans la zone visée.

⚠ ATTENTION

Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures de faible ou moyenne gravité pour l'opérateur ou les personnes qui se trouvent dans la zone visée.

Conventions relatives aux messages de sécurité

Les messages de sécurité sont fournies pour aider à prévenir des blessures et des dommages matériels. Les messages de sécurité contiennent trois styles de caractères différents:

- Les mots en caractères normaux énoncent le risque.
- **Les mots en caractères gras indiquent comment pallier le risque.**
- *Les mots en italique indiquent les conséquences possibles de ne pas pallier le risque*

Le cas échéant, une icône donne une description graphique du risque potentiel.

Message de sécurité Exemple

⚠ AVERTISSMENT



Risque de mouvement inattendu du véhicule.

- **Caler les roues motrices avant d'effectuer un test avec le moteur en marche.**

Un véhicule en mouvement peut être cause de blessures.

Consignes de sécurité générales

⚠ AVERTISSMENT



Risque de déplacement imprévu du véhicule.

- **Avant d'effectuer des essais dans lesquels le moteur du véhicule doit tourner, installer des cales pour bloquer les roues.**
- **Sauf directives contraires, serrer le frein de stationnement et mettre le levier de vitesse en position N (point mort) ou P (stationnement).**
- **S'assurer de bien serrer le frein de stationnement.**
- **Si le véhicule est équipé d'un mécanisme de desserrage automatique du frein de stationnement, s'assurer de le débrancher avant l'essai et de le rebrancher une fois celui-ci terminé.**
- **Ne pas laisser les personnes qui se trouvent dans la zone visée se tenir devant le véhicule ou derrière celui-ci pendant les tests.**
- **Ne pas laisser le moteur tourner sans surveillance.**

Un véhicule en mouvement peut provoquer des blessures graves ou la mort.

⚠ AVERTISSMENT

Risque de blessures corporelles.
- **S'assurer d'éviter tout contact entre l'utilisateur, les fils d'essai, les vêtements ou tout autre objet et les connexions électriques, ainsi qu'avec tout composant du moteur, chaud ou en mouvement.**
- **Lorsque le travail doit s'effectuer dans le compartiment moteur, s'assurer de garder toute montre et bague, ainsi que tout vêtement ou vêtement ample loin de la zone de travail.**
- **Ne déposer ni équipement ni outils sur les ailes ou ailleurs dans le compartiment moteur.**
- **L'installation de barrières est recommandée pour permettre d'identifier les zones dangereuses dans la zone d'essai.**

Tout contact avec toute connexion électrique et tout composant du moteur chaud ou en mouvement peut causer des blessures.

⚠ AVERTISSMENT



Risque de projection d'éclats.
- **Porter des lunettes de sécurité pendant l'utilisation de l'air comprimé puisqu'il peut entraîner la projection d'éclats.**
- **Porter des lunettes de sécurité pour manipuler l'équipement électrique puisque l'équipement électrique ou les pièces rotatives du moteur peuvent entraîner la projection d'éclats.**

Les projections d'éclats peuvent causer des blessures aux yeux.

⚠ AVERTISSMENT





Risque d'incendie.
- **Porter des lunettes de sécurité et des vêtements de protection (tant l'utilisateur que les personnes qui se trouvent dans la zone visée).**
- **Réduire la pression du système d'alimentation avant d'ouvrir les canalisations et raccords.**
- **Garder toute cigarette allumée, étincelle, flamme nue et toute autre source inflammable loin du véhicule.**
- **Déconnecter le câble de masse de la batterie avant d'ouvrir tout raccord du système d'alimentation. Rebrancher le câble avant de mettre le moteur en marche ou d'utiliser la pompe de carburant à des fins d'essai.**
- **L'essence, le méthanol et les carburants oxygénés sont toxiques et inflammables et doivent être manipulés de façon appropriée.**
- **S'assurer de conserver un extincteur à poudre chimique (classe B) convenant aux feux d'origine chimique, électrique ou de carburant dans l'espace de travail. Un incendie peut causer des blessures graves ou la mort.**
- **Ne pas placer la tête directement au-dessus du carburateur ou du corps du papillon ou à l'avant de celui-ci. Lorsque les systèmes d'alimentation ou toute canalisation d'essence ouverte doivent être manipulés, s'assurer de ne pas renverser d'essence dans le carburateur ou sur le corps du papillon lorsque le moteur est amorcé ou qu'il tourne. Des retours de flamme peuvent se produire dans le moteur lorsque le filtre à air n'est pas dans sa position habituelle.**
- **Ne pas utiliser de vaporisateurs pour le carburateur ou de solvants de nettoyage pour injecteurs de carburant pendant les essais de diagnostic.**
- **S'assurer que tout contenant ouvert renfermant un liquide inflammable comme de l'essence se trouve loin de tout équipement en marche.**

Un incendie peut causer des blessures graves ou la mort.

⚠ AVERTISSMENT

Risque d'accident.
- **Deux personnes devraient se trouver dans le véhicule lors de tout essai routier, soit un conducteur et une personne responsable de l'équipement.**
- **S'assurer que ni l'équipement d'essai ni les fils n'entravent le conducteur lorsque le véhicule est en mouvement.**

Des accidents peuvent se produire lorsque le conducteur ne se concentre pas uniquement sur la conduite.

⚠ AVERTISSMENT




Risque de brûlures.
- **Garder à l'esprit que tout contact avec des éléments chauds peut causer des blessures.**
- **Porter des gants pour manipuler tout composant d'un moteur encore chaud.**
- **Ne pas retirer le bouchon du radiateur tant que le moteur est encore chaud, puisque le liquide de refroidissement se trouvant dans un moteur pressurisé peut être chaud.**
- **S'assurer de ne pas toucher le système d'échappement, le collecteur, le moteur, le radiateur, la sonde d'échantillonnage ou tout autre composant pouvant être chaud.**
- **Ne déposer ni équipement ni outils sur les ailes ou ailleurs dans le compartiment moteur, car le compartiment moteur contient des connexions électriques.**
- **S'assurer d'éviter tout contact entre l'utilisateur, l'équipement d'essai, les vêtements ou tout autre objet et les connexions électriques.**
- **Ne pas oublier que les fils de l'équipement d'essai peuvent être chauds après de longs essais effectués à proximité des collecteurs ou de tout autre composant chaud. Porter des gants pour manipuler tout composant encore chaud.**
- **Ne pas laisser les fils de l'équipement d'essai toucher le collecteur d'échappement ou tout autre composant encore chaud.**

Le contact avec des composants chauds peut causer des blessures.

⚠ AVERTISSMENT



Risque de courts-circuits et de brûlures.
- **Les courts-circuits causés par les batteries peuvent générer un courant suffisamment important pour souder un bijou au métal. Il faut s'assurer de retirer tout bijou tels les bagues, bracelets et montres avant de travailler près d'une batterie.**

Les courts-circuits peuvent causer des blessures.

⚠ AVERTISSMENT




Risque d'empoisonnement.
- **Une ventilation adéquate doit être fournie lorsque le travail s'effectue sur un moteur en marche.**
- **Lorsque le moteur est en marche, acheminer les gaz d'échappement vers l'extérieur.**
- **Utiliser l'équipement ou les outils dans des endroits où le système de ventilation mécanique effectue au moins quatre changements d'air par heure, car les gaz d'échappement du moteur contiennent des gaz mortels et inodores.**
- **N'utiliser de nettoyeur pour le corps de papillon que dans des endroits bien ventilés.**
- **Porter des gants de protection et lunettes de sécurité (tant l'utilisateur que les personnes qui se trouvent dans la zone visée).**
- **Ne pas laisser le nettoyant entrer en contact avec la peau, les yeux ou la bouche.**
- **S'assurer d'avoir beaucoup d'eau fraîche et de savon à proximité. En cas de contact entre le nettoyant pour corps de papillon et la peau, les yeux ou les vêtements, laver la zone exposée à l'eau et au savon.**

Un empoisonnement peut causer des blessures graves ou le décès.

⚠ AVERTISSMENT



Risque de blessures aux yeux. Des débris, de la saleté et des liquides peuvent tomber du véhicule.

- **S’assurer d’éliminer tout débris. Nettoyer les surfaces au besoin afin d’éviter toute possibilité que des débris, saletés et liquides tombent.**
- **Porter des lunettes de sécurité appropriées pour effectuer l’entretien des véhicules.**

Les débris, la saleté et les liquides peuvent causer des blessures graves aux yeux.

⚠ AVERTISSMENT



Risque d’explosion.

- **Porter des lunettes de sécurité et des vêtements de protection (tant l’utilisateur que les personnes qui se trouvent dans la zone visée).**
- **Utiliser l’équipement et les outils dans des emplacements où le système de ventilation effectue au moins quatre changements d’air par heure.**
- **Le carburant et les vapeurs inflammables peuvent s’enflammer.**
- **Ne pas utiliser l’équipement dans des environnements où des vapeurs explosives peuvent s’accumuler, comme dans les fosses souterraines, les zones confinées ou les zones à moins de 45 cm (18 po) au-dessus du sol.**
- **S’assurer d’installer l’équipement à au moins 45 cm (18 po) au-dessus du sol.**
- **Ne pas fumer, allumer une allumette, placer des outils ou des objets de métal sur la batterie du véhicule ou créer des étincelles près de la batterie, car les gaz de la batterie peuvent s’enflammer.**
- **Éviter tout contact accidentel entre les bornes de la batterie du véhicule et les outils, fils de cavaliers et autres éléments.**
- **Garder toute cigarette allumée, étincelle, flamme nue et toute autre source inflammable loin des batteries.**
- **Avant de débrancher les câbles de la batterie du véhicule, s’assurer que le contact, les phares et tous les autres accessoires sont éteints et que les portes du véhicule sont fermées. Cela permettra d’éviter d’endommager les systèmes embarqués.**
- **Ne pas exposer l’équipement d’essai à la pluie, à la neige ou à des conditions humides.**
- **Ne pas laisser les gaz ou l’acide sulfurique de la batterie entrer en contact avec le boîtier de l’équipement d’essai.**
- **Toujours débrancher le câble de masse de la batterie avant d’effectuer l’entretien des composants du système électrique.**
- **S’assurer de conserver un extincteur à poudre chimique (classe B) convenant aux feux d’origine chimique, électrique ou de carburant dans l’espace de travail.**

Une explosion peut causer des blessures graves ou la mort.

⚠ AVERTISSMENT



Risque de décharge électrique.

- **Ne pas tenter de désassembler toute batterie ou de retirer tout composant dépassant des bornes de la batterie ou recouvrant ces bornes.**
- **Retirer le câble de masse de la batterie avant de retirer ou de désassembler tout composant électrique du véhicule.**
- **Avant de recycler la batterie, s’assurer de recouvrir les bornes exposées de chatterton épais pour éviter tout court-circuit.**
- **Faire très attention au moment de travailler avec des circuits de plus de 40 volts CC ou 24 volts CA.**
- **Ne pas utiliser d’équipement électrique sur des surfaces mouillées ou exposées à la pluie.**
- **Toujours porter des gants isolés en caoutchouc de calibre approprié lorsque cela est requis ou approprié, tout particulièrement pour travailler à des tensions supérieures à 40 volts CC ou 24 volts CA.**
- **Ne pas utiliser d’équipement dont le cordon d’alimentation ou les câbles sont endommagés ou si cet équipement a été échappé ou endommagé, et ce, tant qu’il n’a pas été examiné par un technicien d’entretien qualifié.**

Une décharge électrique peut causer des blessures.

⚠ AVERTISSMENT

Risque d'expulsion de l'acide de batterie.

- **Porter des lunettes de sécurité et des vêtements de protection (tant l'utilisateur que les personnes qui se trouvent dans la zone visée). Les lunettes de vue habituelles peuvent avoir des lentilles résistantes aux chocs, mais elles ne sont pas des lunettes de sécurité.**
- **Lorsque l'opérateur travaille près d'une batterie, s'assurer que quelqu'un peut entendre ou est suffisamment proche pour porter secours en cas de problème.**
- **S'assurer d'avoir beaucoup d'eau fraîche et de savon à proximité. En cas de contact d'acide de batterie avec la peau, les vêtements ou les yeux, laver la zone exposée à l'eau et au savon pendant 10 minutes.**
- **Tout opérateur qui travaille près d'une batterie ne doit pas se toucher les yeux.**
- **Ne pas laisser le liquide de la batterie entrer en contact avec les yeux ou la peau.**
- **S'assurer de respecter la polarité des bornes (+ et –) au moment d'installer la batterie.**

L'acide de batterie est composé d'un acide très corrosif qui peut brûler les yeux et la peau.

⚠ AVERTISSMENT

Risque d'expulsion de carburant, de vapeurs d'huile, de vapeur chaude, de gaz toxiques chauds, d'acide, de liquide de refroidissement et d'autres débris.

- **Toujours porter des lunettes de sécurité et des vêtements de protection (tant l'utilisateur que les personnes qui se trouvent dans la zone visée). Les lunettes de vue habituelles peuvent avoir des lentilles résistantes aux chocs, mais elles ne sont pas des lunettes de sécurité.**
- **Toute défectuosité du moteur peut engendrer l'expulsion de carburant, de vapeur d'huile, de vapeur chaude, de gaz toxiques chauds, d'acide, de liquide de refroidissement et d'autres débris.**

Le carburant, les vapeurs d'huile, les vapeurs chaudes, les gaz toxiques chauds, l'acide, le liquide de refroidissement et les autres débris peuvent causer des blessures graves.

⚠ AVERTISSMENT

Risque de blessures corporelles.

- **La pile au lithium utilisée dans certains outils ne peut être remplacée qu'en usine seulement; tout remplacement incorrect peut provoquer une explosion.**
- **Ne pas exposer les piles à une chaleur excessive.**
- **N'utiliser que des piles provenant d'un fabricant reconnu.**
- **Lorsque cela est indiqué, s'assurer de n'utiliser que les piles ou ensembles de piles de rechange fournis par Snap-on.**
- **Ne pas changer les piles pendant qu'un instrument est branché à une source d'alimentation.**
- **S'assurer de couper l'alimentation de l'unité avant d'ouvrir le compartiment des piles.**
- **Au moment de remplacer les piles, s'assurer de toujours remplacer l'ensemble des piles plutôt qu'une seule.**
- **Ne pas combiner différentes marques de piles.**
- **Ne pas tenter de recharger des piles qui ne sont pas conçues spécialement à cet effet.**
- **Ne pas laisser les enfants installer des piles sans surveillance.**
- **Suivre les instructions du fabricant en ce qui concerne la manipulation, l'entreposage et l'élimination appropriés des piles.**
- **Avant de recycler les piles, en protéger les bornes exposées avec du chatterton épais pour éviter tout court-circuit.**

L'utilisation inappropriée des piles peut causer des blessures.

ATTENTION

Risque de dommage à l'équipement ou au circuit.
- **Déconnecter les fils d'essai de tout circuit mis à l'essai avant de passer d'une fonction à l'autre.**
- **Toujours déconnecter un fil d'essai alimenté avant de débrancher le fil d'essai commun.**
- **Ne pas créer de connexion électrique entre les bornes de la batterie et un fil cavalier ou des outils.**
- **Ne pas mettre à la masse toute borne électrique alimentée ou pouvant être alimentée.**
- **Toujours débrancher l'équipement non utilisé de toute prise de courant.**
- **Ne jamais utiliser le cordon pour débrancher un appareil d'une prise; tirer plutôt sur la fiche.**
- **Si une rallonge électrique est requise, s'assurer d'utiliser une rallonge d'un calibre équivalent ou supérieur à l'équipement utilisé. Les rallonges dont le calibre est inférieur à l'équipement actuel peuvent surchauffer.**
- **Enrouler lâchement le cordon ou les câbles autour de l'équipement pour le ranger.**
- **Utiliser les outils de la façon indiquée dans le guide de l'utilisateur de l'outil.**
- **N'utiliser que les accessoires recommandés par le fabricant.**

L'utilisation de tout matériel inapproprié peut endommager l'équipement ou le circuit.

ATTENTION

Risque de réparation ou de réglage incorrect ou inapproprié.
- **Ne pas se fier à des informations ou à des résultats d'essai erratiques, douteux ou clairement erronés. Si les informations ou de résultats d'essai sont erratiques, douteux ou clairement erronés, s'assurer que toutes les connexions et l'information sur l'entrée des données sont correctes et que la procédure a été effectuée de façon appropriée.**
- **Si les informations ou résultats d'essai sont toujours suspects, ne pas les utiliser à des fins de diagnostic. Veuillez communiquer avec le service à la clientèle de Snap-on®.**

Toute réparation ou tout réglage inapproprié pourrait endommager le véhicule ou l'équipement ou créer des conditions d'utilisation dangereuses.

ATTENTION

Risque de conditions d'utilisation dangereuses.
- **N'utiliser que les adaptateurs de courant ou câbles d'alimentation fournis par Snap-on.**
- **N'utiliser que l'adaptateur Snap-on recommandé pour un produit ou une gamme de produits spécifiques.**

L'utilisation d'adaptateurs de courant ou de câbles d'alimentation autres que ceux fournis par Snap-on peut entraîner des dommages ou créer des conditions d'utilisation dangereuses.

Tous les appareils de diagnostic portatifs

AVERTISSMENT



Risque de déploiement du sac gonflable
- **Ne pas mettre d'outil de diagnostic ou un autre objet entre le sac gonflable et une personne. Tout objet se trouvant près d'un sac gonflable en déploiement pourra être projeté à haute vitesse et ainsi devenir un projectif susceptible de causer des blessures ou dommages graves ou même la mort.**

Le déploiement d'un sac gonflable peut causer des blessures graves ou la mort.

⚠ AVERTISSMENT



Risque d'enchevêtrement.

- **Ne pas laisser les câbles pendre et entraver les commandes de fonctionnement ou la conduite.**
- **Placer les cordons ou rallonges de façon à que personne ne puisse trébucher sur ceux-ci ou les tirer.**
- **S'assurer que les câbles des outils, de l'équipement et de tout autre accessoire sont acheminés de façon à ne pas empêcher les déplacements des gens.**

Des câbles mal acheminés et des conducteurs exposés peuvent créer des conditions de travail dangereuses.

⚠ AVERTISSMENT



Risque de décharge électrique.

- **Avant de recycler les piles, en protéger les bornes exposées avec du chatterton épais pour éviter tout court-circuit.**
- **Débrancher les fils d'essai et éteindre les outils de diagnostic avant de retirer les pinces d'extrémité.**
- **S'assurer que les pinces d'extrémité sont en place avant d'utiliser l'outil de diagnostic.**
- **Ne pas tenter de désassembler toute batterie ou de retirer tout composant dépassant des bornes de la batterie ou recouvrant ces bornes.**
- **Ne pas retirer la protection de l'appareil ou tenter de le désassembler. L'appareil ne contient aucune pièce pouvant être réparée par l'utilisateur. Consulter le personnel d'entretien compétent.**

Une décharge électrique peut causer des blessures.

⚠ AVERTISSMENT

Risque de blessures.

- **Procéder avec précaution au moment de la mise à l'essai ou du contrôle des actionneurs ou d'autres composants du véhicule. S'assurer que l'activation des composants ne crée aucune condition dangereuse.**

Le contrôle par l'utilisateur des actionneurs ou des essais fonctionnels pourrait entraîner des conditions dangereuses.

⚠ AVERTISSMENT



Risque de déplacement imprévu du véhicule.

- **Avant d'effectuer des essais dans lesquels le moteur du véhicule doit tourner, installer des cales pour bloquer les roues motrices.**
- **Sauf directives contraires, serrer le frein de stationnement et mettre le levier de vitesse en position N (point mort) ou P (stationnement).**
- **S'assurer de bien serrer le frein de stationnement.**
- **Ne pas laisser les personnes qui se trouvent dans la zone visée se tenir devant le véhicule ou derrière celui-ci pendant les tests.**
- **Ne pas laisser le moteur tourner sans surveillance.**

Un véhicule en mouvement peut provoquer des blessures graves ou la mort.

⚠ ATTENTION

Risque de relevés de données imprécis ou de dommages.

- **Arrêtez immédiatement d'utiliser l'outil de diagnostic si le niveau de la batterie est faible.**
- **Rechargez la batterie de l'outil de diagnostic ou branchez un adaptateur c.a.**

Toute utilisation de l'appareil avec un niveau de batterie faible peut entraîner des relevés de données imprécis, une perte de la communication, voire des dommages.

Outils de diagnostic

⚠ AVERTISSMENT



Risque d’explosion.

- **La pile au lithium utilisée dans certains outils ne peut être remplacée qu’en usine seulement; tout remplacement incorrect peut provoquer une explosion.**
- **Certains outils contiennent un fusible interne 8 A, 250 V (F6) ne pouvant être remplacé qu’en usine. Tout remplacement inapproprié pourrait causer une explosion.**
- **Ne pas utiliser d’outils de diagnostic dans les environnements où des vapeurs explosives peuvent s’accumuler, comme dans les fosses souterraines, zones confinées ou zones à moins de 45 cm (18 po) au-dessus du sol.**
- **Ne pas exposer l’équipement d’essai à la pluie, à la neige ou à des conditions humides.**
- **Ne pas laisser les gaz ou l’acide sulfurique de la batterie entrer en contact avec le boîtier de l’équipement d’essai.**
- **S’assurer que tous les fils sont connectés de la façon prévue avant d’effectuer l’essai.**

Une explosion peut causer des blessures graves ou la mort.

Tous les appareils de communication sans fil

⚠ AVERTISSMENT

- **Pour satisfaire aux exigences de la Federal Communications Commission (FCC) en matière d’exposition aux radiofréquences, une distance d’au moins 20 cm (7,87 pouces) doit être maintenue entre l’antenne et toutes les personnes.**

Sondes et indicateurs

Tous les indicateurs et sondes doivent appartenir à l’une des quatre catégories définies en fonction des signaux électriques qu’ils sont conçus pour mesurer. Il est extrêmement important que la sonde ou l’indicateur sélectionné pour l’essai soit conçu pour cette tâche en particulier. Les catégories sont les suivantes :

- **Catégorie I –** utilisée pour la mise à l’essai de l’équipement électronique et de l’équipement connecté aux circuits sources dans lesquels des mesures sont prises afin de limiter les surtensions transitoires jusqu’à un faible niveau approprié. Bon nombre des systèmes 12 V que l’on retrouve dans les automobiles font partie de cette catégorie.
- **Catégorie II –** utilisée pour la mise à l’essai des charges à phase unique branchées à une prise, comme les électroménagers, outils portatifs et autres objets semblables. Aussi utilisée pour la mise à l’essai des prises domestiques et des prises distantes se trouvant à 10 mètres (30 pieds) d’une source de catégorie III ou à 20 mètres (60 pieds) d’une source de catégorie III.
- **Catégorie III** – utilisée pour la mise à l’essai des réseaux triphasés, y compris l’éclairage commercial monophasé. Certains systèmes et batteries hybrides que l’on retrouve dans les automobiles font partie de cette catégorie.
- **Catégorie IV –** utilisée pour la mise à l’essai des réseaux triphasés dans le réseau public et les connecteurs extérieurs. Certains systèmes et batteries hybrides que l’on retrouve dans les automobiles font partie de cette catégorie.

Sondes et indicateurs, toutes catégories

⚠ AVERTISSMENT

Risque d'explosion.

- **Ne pas utiliser la sonde ou l'indicateur dans des environnements où des vapeurs explosives peuvent s'accumuler, comme dans les fosses souterraines, zones confinées ou zones à moins de 45 cm (18 po) au-dessus du sol.**
- **Ne pas laisser les gaz ou l'acide sulfurique de la batterie entrer en contact avec le boîtier de l'équipement d'essai.**
- **S'assurer que tous les fils sont connectés de la façon prévue avant d'effectuer l'essai.**
- **Retirer la pince ampérométrique lorsqu'elle n'est pas utilisée.**

Une explosion peut causer des blessures graves ou la mort.

⚠ ATTENTION

Risque d'endommager l'équipement ou le circuit.

- **Déconnecter les fils d'essai de tout circuit mis à l'essai avant de passer d'une fonction à l'autre. Toujours déconnecter le fil d'essai alimenté avant de débrancher le fil d'essai commun.**
- **Ne jamais effectuer de test de résistance, de test de diode ou de test de polarité sur un circuit alimenté.**
- **Ne pas utiliser sondes et indicateurs et / ou mètres pour effectuer des tests sur les ménages ou industrielle sources.**
- **À moins que cela ne soit précisé dans la procédure d'essai, s'assurer que le contact est coupé avant de connecter ou de déconnecter les connecteurs ou bornes.**
- **Retirer la pince ampérométrique lorsqu'elle n'est pas utilisée.**
- **Ne pas créer de connexion électrique entre les bornes de la batterie et un fil cavalier ou des sondes ou indicateurs.**
- **Ne pas mettre à la masse toute borne électrique alimentée ou pouvant être alimentée.**
- **Ne pas laisser les gaz ou l'acide sulfurique de la batterie entrer en contact avec le boîtier de l'équipement d'essai.**

Toute utilisation inappropriée peut endommager l'équipement ou le circuit.

Sondes et indicateurs, catégorie I

⚠ AVERTISSMENT

Risque de décharge électrique.

- **Ce produit est conçu pour les mesures de catégorie I (par exemple, les systèmes 12 V dans les automobiles). Ne pas l'utiliser pour les catégories II, III et IV.**
- **La catégorie I convient aux mesures effectuées sur les circuits non directement connectés au secteur ou aux circuits d'alimentation basse tension (un exemple étant l'électricité domestique ou industrielle 120 ou 240 volts CA).**
- **Ne pas connecter ce produit au secteur ou aux circuits d'alimentation basse tension.**
- **Ne pas excéder les limites de tension entre les entrées, comme cela est indiqué sur la plaque signalétique.**
- **Faire très attention au moment de travailler sur des circuits de plus de 40 volts CC ou 24 volts CA.**
- **Ne pas utiliser une tension supérieure à 75 volts CC ou 50 volts CA entre les entrées, comme cela est indiqué sur la plaque signalétique de l'outil de diagnostic.**
- **Le port série est isolé électriquement des autres entrées. S'assurer de ne pas laisser une tension différentielle supérieure à 75 volts CC ou 50 volts CA se créer entre le port série et toute autre entrée.**
- **Ne pas tenter de connecter les sondes ou indicateurs au port PC USB lorsque les signaux sont mesurés avec les fils d'essai.**
- **Ne pas brancher le capteur inductif pour la mesure du régime, l'adaptateur avec prise sur fil secondaire pour le contact ou toute autre sonde à un conducteur endommagé ou non isolé.**

- **Ne pas utiliser la sonde ou le multimètre sur les systèmes, batteries ou circuits haute tension des véhicules électriques hybrides.**
- **Ne pas appliquer le fil de mise à la masse noir sur les points d'essai autres que la mise à la masse, le retour système ou la carrosserie du véhicule.**

Une décharge électrique peut causer des blessures.

Sondes et indicateurs, catégories III et IV

AVERTISSMENT

Risque de décharge électrique.

- **Ce produit est conçu pour des mesures des catégories III (1000 V) et IV (600 V).**
- **Ne pas excéder les limites de tension entre les entrées, comme cela est indiqué sur la plaque signalétique.**
- **Faire très attention au moment de travailler avec des circuits de plus de 40 volts CC ou 24 volts CA.**
- **Ne pas brancher le capteur inductif pour la mesure du régime, l'adaptateur avec prise sur fil secondaire pour le contact ou toute autre sonde à un conducteur endommagé ou non isolé.**
- **Toujours porter des gants isolés en caoutchouc de calibre approprié lorsque cela est requis ou approprié, tout particulièrement pour travailler à des tensions supérieures à 40 volts CC ou 24 volts CA.**
- **N'utiliser que des composants Snap-on appropriés (catégorie III ou IV), comme des fils d'essai, des fils de contrôle et des composants auxiliaires avec les indicateurs et appareils de détection. Ne pas utiliser de produits comparables provenant du marché secondaire ou des fils d'origine inconnue.**
- **N'utiliser que les composants suggérés par Snap-on, en bon état de marche. Ne pas utiliser de composants extrêmement usés ou dont les dommages sont apparents.**
- **S'assurer que les composants ont le calibre approprié pour la tâche à effectuer.**
- **Examiner toujours l'instrument pour y déceler des signes de dommage avant de l'utiliser. Ne pas utiliser d'appareil présentant de fissures ou tout autre défaut pouvant permettre l'exposition à une tension élevée.**

Une décharge électrique peut causer des blessures corporelles, ainsi que des dommages à l'équipement ou au circuit.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS

EAZ0042B04E Rev. A 30-A-15 NA